

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-182068

(43)公開日 平成5年(1993)7月23日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>  
G 0 7 F 7/08  
G 0 6 K 17/00

識別記号 庁内整理番号  
R 7459-5L  
7130-3E

F I  
G 0 7 F 7/08

技術表示箇所  
M

審査請求 未請求 請求項の数3(全5頁)

(21)出願番号 特願平3-357923

(22)出願日 平成3年(1991)12月26日

(71)出願人 000232058  
日本電気オフィスシステム株式会社  
東京都港区芝4丁目13番2号

(72)発明者 坂井 茂  
東京都港区芝四丁目13番2号 日本電気オ  
フィスシステム株式会社内

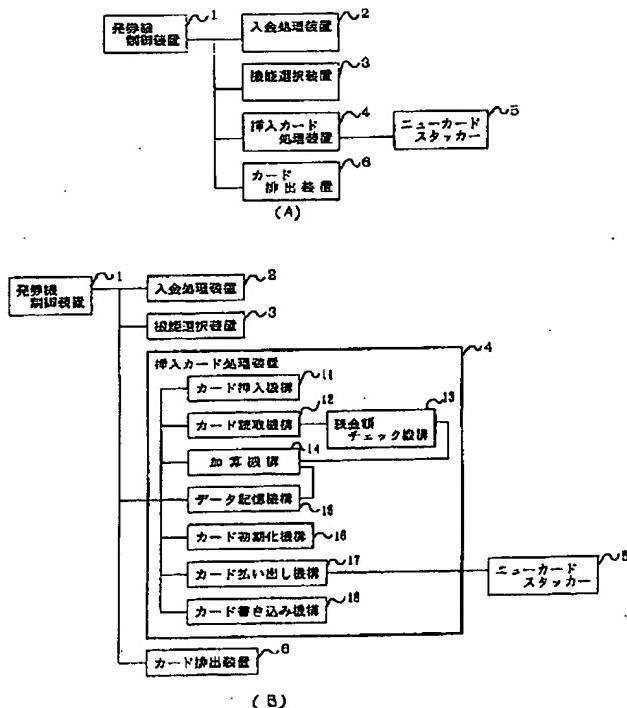
(74)代理人 弁理士 管野 中

(54)【発明の名称】 プリペードカード発券機

(57)【要約】

【目的】 カード更新機能を追加する。

【構成】 発券機制御装置1、入金処理装置2、機能選択装置3、ニューカードスタッカー5、カード排出装置6、カード払い出し機構17からなるプリペードカード発券機において、カード挿入機構11、カード読み取り機構12、残金額チェック機構13、加算機構14、データ記憶機構15、カード初期化機構16、カード書き込み機構18からなる挿入カード処理装置4を付加することにより、古いプリペードカードを初期化し、投入金額と古いプリペードカードの残金を加算した金額をカードに書き込むことができる。



**【特許請求の範囲】**

**【請求項1】** 入金処理装置と、機能選択装置と、挿入カード処理装置と、カード排出装置と、発券機制御装置とを有するプリペードカード発券機であって、  
発券機制御装置は、各装置を駆動制御するものであり、  
入金処理装置は、利用者が投入した現金を取り込み入金額をチェックし、その金額データを出力し、かつ現金を保管するものであり、

機能選択装置は、希望プリペードカードの指示と古いプリペードカード再利用の選択指示機能とを併せて有しております。

挿入カード処理装置は、古いプリペードカードを初期化し、投入金額と古いプリペードカードの残金を加算した金額をカードに書き込む機能をもつものであり、  
カード排出装置は、必要データが書き込まれたプリペードカードを利用者に出力するものであることを特徴とするプリペードカード発券機。

**【請求項2】** 前記挿入カード処理装置は、新規プリペードカードに必要データを書き込む機能を併せ持つことを特徴とする請求項1に記載のプリペードカード発券機。

**【請求項3】** 前記挿入カード処理装置は、現金投入と同様に投入された古いプリペードカードを取り込むカード挿入機構と、  
前記カード挿入機構より取り込まれたプリペードカード記載情報を読み取るカード読み取り機構と、

前記カード読み取り機構で読み取られたプリペードカード記載情報からカード上に残っている残金額を抽出する残金額チェック機構と、

前記残金額チェック機構により抽出された残金額と前記発券機制御装置に送られている投入金額の金額データとを加算し、新プリペードカードに記載するべきデータを算出する加算機構と、

前記加算機構で算出されたデータを記憶するデータ記憶装置と、

前記カード挿入機構より取り込まれた前記一連の処理を終了した古いプリペードカードを初期化するカード初期化機構と、

前記カード初期化機構により初期化されたプリペードカード又は前記機能選択装置の指示によりニューカードを使用するように前記発券機制御装置の制御のもとでニューカードスタッカーから前記カード払い出し機構により払い出されたニュープリペードカードへ前記データ記憶装置に記憶されているデータに記憶されているデータを記載するカード書き込み機構とを有することを特徴とする請求項1、2に記載のプリペードカード発券機。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

**【産業上の利用分野】** 本発明はプリペードカード発券機に関し、特に追加、加金が可能なプリペードカード発券

機に関する。

**【0002】**

**【従来の技術】** 一般にプリペードカード発券機は新しいプリペードカードを買うために使われていた。

**【0003】** 従来のプリペードカード発券機は図2に示すように、発券機制御装置1と、入金処理装置2と、機能選択装置3と、カード排出装置6と、ニューカードスタッカー5と、カード払い出し機構17とにより構成され、利用者は前記入金処理装置2に現金を投入すると同時に利用者が希望するプリペードカードの種類を前記機能選択装置3から指定する。

**【0004】** 前記入金処理装置2は、投入された現金をチェックし、前記発券機制御装置1へその金額データを送出し、前記機能選択装置3は、指定されたプリペードカードのデータを前記発券機制御装置1へ送出する。

**【0005】** これらを受けた前記発券機制御装置1は、前記2つのデータを基に判断し、前記ニューカードスタッカー5より該当プリペードカードを選び、前記カード払い出し機構17によりプリペードカードを抽出、カード排出装置6より利用者のもとへカードが引き出される。

**【0006】**

**【発明が解決しようとする課題】** 従来のプリペードカード発券機は、プリペードカードの更新ができないという欠点があった。

**【0007】** そこで本発明の目的は、上記の欠点を解消してプリペードカードの更新を可能とするプリペードカード発券機を提供することにある。

**【0008】**

**【課題を解決するための手段】** 前記目的を達成するため、本発明に係るプリペードカード発券機においては、入金処理装置と、機能選択装置と、挿入カード処理装置と、カード排出装置と、発券機制御装置とを有するプリペードカード発券機であって、発券機制御装置は、各装置を駆動制御するものであり、入金処理装置は、利用者が投入した現金を取り込み入金額をチェックし、その金額データを出力し、かつ現金を保管するものであり、機能選択装置は、希望プリペードカードの指示と古いプリペードカード再利用の選択指示機能とを併せて有しております。挿入カード処理装置は、古いプリペードカードを初期化し、投入金額と古いプリペードカードの残金を加算した金額をカードに書き込む機能をもつものであり、カード排出装置は、必要データが書き込まれたプリペードカードを利用者に出力するものである。

**【0009】** また、前記挿入カード処理装置は、新規プリペードカードに必要データを書き込む機能を併せ持つものである。

**【0010】** また、前記挿入カード処理装置は、現金投入と同様に投入された古いプリペードカードを取り込むカード挿入機構と、前記カード挿入機構より取り込まれ

たプリペードカード記載情報を読み取るカード読み取り機構と、前記カード読み取り機構で読み取られたプリペードカード記載情報からカード上に残っている残金額を抽出する残金額チェック機構と、前記残金額チェック機構により抽出された残金額と前記発券機制御装置に送られている投入金額の金額データとを加算し、新プリペードカードに記載するべきデータを算出する加算機構と、前記加算機構で算出されたデータを記憶するデータ記憶装置と、前記カード挿入機構より取り込まれた前記一連の処理を終了した古いプリペードカードを初期化するカード初期化機構と、前記カード初期化機構により初期化されたプリペードカード又は前記機能選択装置の指示によりニューカードを使用するように前記発券機制御装置の制御のもとでニューカードスタッカーから前記カード払い出し機構により払い出されたニュープリペードカードへ前記データ記憶装置に記憶されているデータに記憶されているデータを記載するカード書き込み機構とを有するものである。

#### 【0011】

【作用】古いプリペードカードを初期化し、投入金額と古いプリペードカードの残金とを加算した金額をカードに書き込み、プリペードカードの更新を行う。

#### 【0012】

【実施例】以下、本発明の一実施例を図により説明する。図1 (A) は、本発明の一実施例に係るプリペードカード発券機を示すブロック図、(B) は、本発明に係るプリペードカード発券機における挿入カード処理機構を詳細に示すブロック図である。

【0013】図1 (A)において、本発明のプリペードカード発券機は、利用者が投入した現金を取り込み、入金額をチェックし、その金額を発券機制御装置1へ金額データとしての送出や現金の保管をする入金処理装置2と、利用者の希望するプリペードカードの種類を選択し希望プリペードカードのデータを発券機制御装置1へ送出する機能選択装置3と、前記入金処理装置2と前記機能選択装置3からのデータにより、利用者が希望するプリペードカードを利用者の手元に出力させるべく、ニューカードスタッカー5とカード排出装置6を制御する発券機制御装置1と、前記発券機制御装置1の制御のもと、必要なプリペードカードを供給できるようにニューカードを保持しているニューカードスタッカー5と、前記発券機制御装置1の制御のもと、前記ニューカードスタッカー5より払い出されたプリペードカードを利用者の手元に出力するカード排出装置6とを有する。

【0014】さらに、前記機能選択装置3に、希望プリペードカードの指示と古いプリペードカードの再利用の選択指示機能とを併せて持つ。

【0015】さらに、前記挿入処理装置4には、現金投入と同様に投入された古いプリペードカードを取り込むカード挿入機構11と、前記カード挿入機構11より取

り込まれたプリペードカード記載情報を読み取るカード読み取り機構12と、前記カード読み取り機構12で読み取られたプリペードカード記載情報からカード上に残っている残金額を抽出する残金額チェック機構13と、前記残金額チェック機構13により抽出された残金額と前記発券機制御装置1に送られている投入金額の金額データを加算し、新プリペードカードに記載するべきデータを算出する加算機構14と、前記加算機構14で算出されたデータを記憶するデータ記憶装置15と、前記カード挿入機構11より取り込まれた前記一連の処理を終了した古いプリペードカードを初期化し、白紙の状態に戻すカード初期化機構16と、前記カード初期化機構16において白紙の状態のプリペードカード又は前記機能選択装置3の指示によりニューカードを使用するように前記発券機制御装置1の制御のもと前記ニューカードスタッカー5から前記カード払い出し機構17により払い出されたニュープリペードカードへ前記データ記憶機構15に記憶されているデータに記憶されているデータを記載するカード書き込み機構18とを備えている。

【0016】発券機制御装置1は、入金処理装置2と機能選択装置3からのデータにより、利用者が希望するプリペードカードを出力させるべく挿入カード処理装置4と、ニューカードスタッカー5と、カード排出装置6とを制御する。

【0017】入金処理装置2は、利用者が投入した現金を取り込み入金額をチェックし、その金額データを発券機制御装置1へ送出し、現金を保管する。

【0018】機能選択装置3は、加算機能を選択する機能を持ち、使用済みのプリペードカードに投入した現金のデータを書き込むのか新規のプリペードカードを購入するのかを選択し、発券機制御装置1へデータを送出する。

【0019】挿入カード処理装置4は、挿入された古いプリペードカードを取り込むカード挿入機構11と、カード挿入機構11より取り込まれたプリペードカード記載情報を読み取るカード読み取り機構12と、カード読み取り機構12で読み取られたプリペードカード記載情報からカード上に残っている残金額を抽出する残金額チェック機構13と、残金額チェック機構13により抽出された残金額と発券機制御装置1に送られている投入金額の金額データを加算し、新プリペードカードに記載するべきデータを算出する加算機構14と、加算機構14で算出されたデータを記憶するデータ記憶機構15と、カード挿入機構11より取り込まれ、一連の処理を終了した古いプリペードカードを初期化し、白紙の状態に戻すカード初期化機構16と、カード初期化機構16において白紙の状態の初期化プリペードカードまたは機能選択装置3の指示によりニューカードを使用するように発券機制御装置1の制御のもと、ニューカードスタッカー5からカード払い出し機構17により払い出されたニュ

40  
40  
40  
40  
50

一プリペードカードへデータ記憶機構15に記憶されるデータを記載するカード書き込み機構18により挿入されたカードはカード排出機構6へ送出される。

【0020】カード排出機構6は、カード払い出し機構17により払い出されたプリペードカードを利用者の手元に出力する。

【0021】次に、このプリペードカード発券機の動作について説明する。利用者が現金を投入すると、入金処理装置2は、入金額をチェックし、発券機制御装置1へ金額データを送出し、現金を保管する。

【0022】利用者は、現金を投入後、機能選択装置3に対し使用済みのプリペードカードの更新または新プリペードカードの購入かを選択すると、そのデータを発券機制御装置1に送出する。

【0023】使用済みのプリペードカードの更新を選択した場合、利用者は挿入カード処理装置4に使用済みのプリペードカードを挿入する。挿入カード処理装置4は、カード挿入機構11により使用済みのプリペードカードを取り入れ、カード読み取り機構12によりプリペードカードの残金を読み取り、残金額チェック機構13によりプリペードカードの残金を抽出する。

【0024】残金額チェック機構13により抽出された残金と発券機制御装置1に送られている投入金額データは、加算機構14で加算され、算出されたデータはデータ記憶機構15により一時記憶される。

【0025】投入されたプリペードカードは、カード初期化機構16により初期化され、データ記憶機構15に記載されているデータをカード書き込み機構18で白紙の状態のプリペードカードに書き込みカード排出機構6により利用者に出力される。

【0026】また、機能選択装置3で新プリペードカードの購入を選択した場合、挿入カード処理装置4は、発券機制御装置1へ

\*券機制御装置1に送られている投入金額データをデータ記憶機構15に送出し、カード払い出し機構17によりニューカードスタッカー5からニュープリペードカードが出力され、カード書き込み機構18により投入した金額のデータが新プリペードカードに書き込まれ、カード排出装置6により利用者へ出力される。

#### 【0027】

【発明の効果】以上説明したように本発明のプリペードカード発券機によれば、古いプリペードカードを更新することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

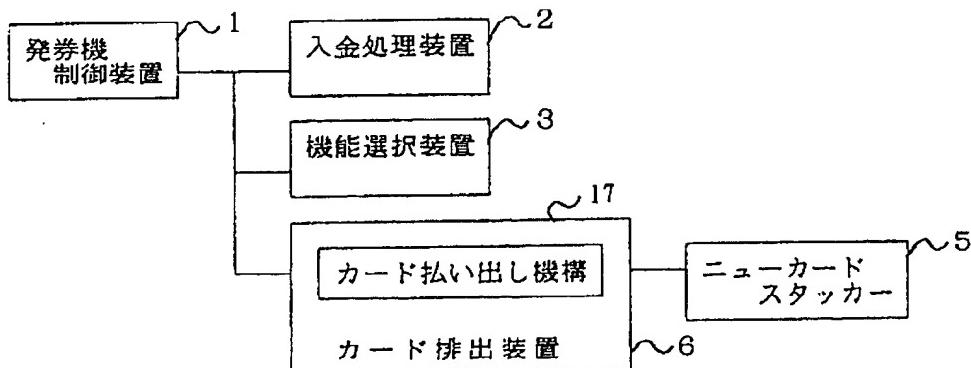
【図1】(A)は、本発明の一実施例に係るプリペードカード発券機を示すブロック図、(B)は、本発明の一実施例に係るプリペードカード発券機における挿入カード処理装置を詳細に示すブロック図である。

【図2】従来のプリペードカード発券機を示す図である。

#### 【符号の説明】

- |    |             |
|----|-------------|
| 1  | 発券機制御装置     |
| 2  | 入金処理装置      |
| 3  | 機能選択装置      |
| 4  | 挿入カード処理装置   |
| 5  | ニューカードスタッカー |
| 6  | カード排出装置     |
| 11 | カード挿入機構     |
| 12 | カード読み取り機構   |
| 13 | 残金額チェック機構   |
| 14 | 加算機構        |
| 15 | データ記憶機構     |
| 16 | カード初期化機構    |
| 17 | カード払い出し機構   |
| 18 | カード書き込み機構   |

【図2】



【図1】

